

## تأثیر فشار در نقطه ساینجیائو بر شدت درد و مدت زایمان در زنان نخست زای

تهمینه صالحیان<sup>۱\*</sup>، فرانک صفدری ده چشمه ای<sup>۲\*</sup>، اعظم علوی<sup>۳\*\*\*</sup>، محمد رحیمی مدیسه<sup>۴</sup>  
<sup>\*</sup>مربی گروه مامایی-دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، ایران، <sup>\*\*</sup>مربی گروه مامایی- دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، ایران، <sup>\*\*\*</sup>مربی گروه پرستاری- دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد، ایران، <sup>۴</sup>مربی گروه پرستاری- مرکز تحقیقات گیاهان دارویی- دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، ایران  
تاریخ دریافت: ۸۸/۱۰/۱۲ تاریخ تایید: ۸۹/۶/۱۴

### چکیده:

**زمینه و هدف:** استفاده از عوامل بی هوشی و بی حسی جهت تسکین درد زایمان اغلب باعث عوارضی در مادر و نوزاد می گردد. شیوه های غیر دارویی مانند طب فشاری در کاهش درد زایمان موثر می باشد. هدف این مطالعه بررسی تأثیر فشار در نقطه ساینجیائو بر شدت درد و مدت زایمان در زنان نخست زای بود. **روش بررسی:** در این مطالعه کارآزمایی بالینی تعداد ۶۰ خانم حامله نخست زای انتخاب و به صورت تصادفی به دو گروه فشار و تماس در نقطه ساینجیائو تقسیم شدند. برای انجام مداخله با شروع هر انقباض، کمک پژوهشگر در گروه مورد با انگشتان شست خود روی نقطه ساینجیائو در هر دو پای مددجو (چهار انگشت بالای برجستگی قوزک داخلی پا) فشار وارد می نمود و در گروه شاهد انگشتان با نقطه ساینجیائو تماس داشتند. شدت درد پایه با استفاده از مقیاس سنجش درد (VAS) در دیلاتاسیون های ۴، ۶، ۸ و ۱۰ سانتی متر سرویکس در هر دو گروه اندازه گیری شد. اطلاعات پس از جمع آوری به کمک پرسشنامه و با استفاده از آزمون های آماری توصیفی و استنباطی (کای اسکور و تی تست) تجزیه و تحلیل شد. **یافته ها:** میانگین شدت درد بعد از مداخله در گروه مورد در دیلاتاسیون های ۴، ۶ و ۸ سانتی متر به طور معنی دار کمتر از گروه کنترل بود ( $P < 0/001$ ). طول مدت فاز فعال زایمان در گروه مورد  $174 \pm 77/6$  و در گروه کنترل  $278 \pm 78/6$  دقیقه بود ( $P < 0/001$ ). اما طول مدت مرحله دوم زایمان در دو گروه تفاوت معنی داری نداشت. **نتیجه گیری:** طب فشاری به عنوان یک تکنیک ایمن و با سهولت انجام توسط هر شخصی، می تواند در کنترل درد زایمان کاربرد داشته باشد.

**واژه های کلیدی:** زنان نخست زای، شدت درد، طب فشاری، نقطه ساینجیائو.

### مقدمه:

زایمان منجر به افزایش روزافزون مداخلات جراحی می شود (۴،۳). برای کاهش این مداخلات باید اضطراب ناشی از درد زایمان را به یک تجربه خوشایند مبدل ساخت. روشهای مورد استفاده جهت تسکین درد زایمان به دو گروه دارویی و غیر دارویی تقسیم می شود که به دلیل عوارض جانبی روش های دارویی از جمله هیپوکسی، هیپوتانسیون و آریتمی قلبی مادر و تضعیف تنفسی نوزاد، استفاده از روش های غیر دارویی مد نظر قرار گرفته است (۲). در بین همه روش های بکار گرفته شده برای تسکین درد زایمان شیوه های غیر دارویی به دلیل سادگی و ایجاد اعتماد به نفس در مددجویان به روشهای دارویی برتری دارند که از جمله

درد تجربه حسی عاطفی ناخوشایندی است که حاصل آسیب بافتی بالفعل یا بالقوه بوده و شایع ترین علت برای جستجوی مراقبت های بهداشتی می باشد (۱). درد مرحله اول زایمان به دنبال هیپوکسی ناشی از انقباضات و کشیده شدن دهانه رحم و تحریک شبکه عصبی فرانکن هاووزر ایجاد می شود (۲). زایمان یک تجربه مهم در زندگی زن محسوب می شود و کیفیت این تجربه اثرات کوتاه مدت و دراز مدتی بر جای می گذارد. تجارب منفی آن سبب بروز مشکلات روحی - روانی و اختلالات جنسی در دوره بعد از زایمان شده و بر رابطه عاطفی بین مادر و نوزاد تأثیر شگرف می گذارد. از طرفی ترس و اضطراب از درد

<sup>۱</sup>نویسنده مسئول: زاهدان- ایرانشهر- دانشکده پرستاری و مامایی- تلفن: ۰۹۱۳۳۸۲۰۹۶۷ E-mail: tahminehsalehian@yahoo.com

این روشها می توان به طب سوزنی و طب فشاری اشاره نمود (۳). طب سوزنی بر اساس نظریه عصبی-هورمونی موجب ترشح انکفالین ها مانند اندورفین و سرتونین گردیده و باعث کاهش درد می شود (۵). طب فشاری یکی از شاخه های طب سوزنی است که در آن به جای سوزن از فشار دست یا انگشتان استفاده می شود (۴).

طب فشاری بر اساس نقاط طب سوزنی عمل می کند، طبق تئوری کنترل دروازه ای درد تحریک پوست از طریق ماساژ، سوزن و فشار می تواند سبب تحریک فیبرهای بزرگ منتقل کننده ایمپالس های عصبی به نخاع گردیده و در نتیجه سبب بسته نگاه داشتن دروازه های انتقال درد و کاهش احساس درد می شود (۶).

همچنین طبق عقیده سنتی چینی ها، انرژی حیاتی بدن یا چی (chi) در کانال هایی که مریدین نامیده می شود جریان داشته و عملکرد بدن را تنظیم می کند و مسدود شدن انرژی در این کانال ها باعث ایجاد اختلال و تولید درد می شود. با فشار برخی از نقاط در بدن می توان به این کانال ها دسترسی و باعث تعادل انرژی بین یانگ و یین (دو تظاهر انرژی حیاتی در بدن هستند) گردید و بدین صورت موجب افزایش حس سلامتی در انسان و بهبود درد شد (۷). چندین نقطه فشاری برای القاء و کاهش درد زایمان در بدن وجود دارد و اعتقاد بر این است که تحریک این نقاط از طرفی می تواند باعث آزاد سازی اکسی توسین از غده هیوفیز، تحریک انقباضات رحمی و در نتیجه پیشرفت لیبر گردد و از طرف دیگر باعث تعادل انرژی و کاهش درد زایمان شود (۸). یکی از نقاطی که برای زایمان بی درد کاربرد دارد نقطه سانیجیائو می باشد. نقطه سانیجیائو نقطه ششم طحال (Spleen 6=SP6) می باشد که ۴ انگشت بالاتر از قوزک داخلی پا در پشت لبه خلفی تیبیا قرار دارد (۹، ۱۰). همچنین بررسی ها نشان داده که تحریک نقطه مذکور در درمان اختلالات قاعدگی و تخمک گذاری موثر است (۱۰). Chang و همکاران در مطالعه خود با هدف تاثیر فشار و لمس در نقاط LI4 و BL67 بر شدت درد زایمان و انقباضات

رحمی دریافتند که فشار بر این نقاط باعث کاهش چشمگیر درد می شود (۱۱).

همچنین نتایج بررسی Chao و همکاران با هدف تاثیر تحریک الکتریکی انتهای اعصاب از سطح پوست (TENS) در نقاط هوکو و سانیجیائو بر شدت درد و مدت زایمان نشان داد که میانگین شدت درد در گروه مداخله به طور معنی داری کمتر از گروه پلاسبو می باشد اما دو گروه از نظر طول مدت فاز فعال زایمان با یکدیگر مشابه بودند (۶). با وجود اینکه مطالعات فوق طب فشاری را در کاهش درد زایمان موثر می دانند ولی تحقیق Ziaei و Hajipour نشان داد که تحریک ۶ نقطه سوزنی موثر بر درد لیبر، تاثیر در کاهش درد زایمان نداشته است (۱۲). حیدری و همکاران نیز در بررسی خود تاثیر مثبتی را در کاهش درد لیبر به دنبال تحریک نقطه sp6 مشاهده نکردند (۱۳). Lee بیان می کند که مطالعات کافی در زمینه تاثیر طب فشاری بر درد و مدت لیبر وجود ندارد (۴).

طبق نظر سازمان بهداشت جهانی یکی از اصولی که باید در پروتکل بیمارستان دوستدار مادر گنجانده شود، تسکین درد زایمان به کمک روشهای غیر دارویی است. از آنجایی که روشهای غیر دارویی که برای کاهش درد به کار می روند هیچگونه عوارضی بر تضعیف سیستم تنفسی جنین و مادر نداشته و همچنین ساده و ارزان و بدون خطر می باشد. لذا پژوهشگر بر آن شد تا مطالعه حاضر را با هدف بررسی تاثیر فشار در نقطه سانیجیائو بر شدت درد و مدت زایمان در زنان نخست زای مراجعه کننده به بیمارستان ایرانشهر انجام دهد.

### روش بررسی:

این مطالعه از نوع کارآزمایی بالینی یک سوکور است که پس از کسب مجوز اخلاق دانشگاه علوم پزشکی زاهدان و ثبت در مرکز کارآزمایی های بالینی از دی ماه ۸۷ تا خرداد ماه ۸۸ در مرکز آموزشی درمانی ایران شهر ایرانشهر انجام شد. نمونه های پژوهش بر

اساس شرایط ورود به پژوهش که شامل: زنان نخست زای برخوردار از سلامت جسمی و روانی و با سواد در حد درک اعداد، تک قلو، پرزانتاسیون سفالیک با سن حاملگی ۳۸-۴۲ هفته، دیلاتاسیون ۴ سانتی متر و داشتن حداقل ۲ الی ۳ انقباض رحمی در عرض ده دقیقه انتخاب و به صورت تصادفی وارد یکی از گروه های مطالعه شدند و زنان با کوریو آمینیوت، پراکلامپسی، زنانی که لیبرشان القا شده است، زنانی که طی ۸ ساعت گذشته ناکوتیک گرفته اند، هر اورژانسی که منجر به سزارین شود (دکولمان، پرولاپس، جفت سر راهی....)، پرزانتاسیون غیر سفالیک، عدم پیشرفت، عدم تطابق سر با لگن، انصراف بیمار از ادامه شرکت در مطالعه و زنان با بیماری زمینه ای از مطالعه خارج شدند.

تمام مددجویان واجد شرایط پس از اطلاع از اهداف طرح در صورت تمایل به شرکت در مطالعه بصورت در دسترس انتخاب شدند و از طریق نمونه گیری تصادفی ساده در دو گروه قرار گرفتند. حجم نمونه ها با نظر مشاور آماری طرح و با ضریب اطمینان ۹۵ درصد برای هر گروه ۳۰ نفر تعیین شد.

ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه ای مشتمل بر دو قسمت خصوصیات دموگرافیک (سن، شغل، میزان تحصیلات، تعداد موارد سقط، سن حاملگی) و خصوصیات مربوط به سیر زایمان (نمره شدت درد زایمان، طول مدت مرحله اول و دوم زایمان و نوع زایمان) همچنین مقیاس استاندارد ارزیابی درد (VAS=Visual analogue scale) (۴) و نمودار زایمانی یا پاراتوگراف بود که جهت اطلاع از چگونگی پیشرفت زایمان و وجود هر گونه مشکل در طی زایمان از آن استفاده شد.

ابتدا قبل از هر گونه مداخله شدت درد در دیلاتاسیون ۴ سانتی متر سرویکس با استفاده از مقیاس سنجش درد (VAS) در هر دو گروه اندازه گیری شد. سپس برای انجام مداخله با شروع هر انقباض کمک پژوهشگری که قبلاً آموزش لازم را در زمینه طب فشاری کسب نموده و دارای مهارت کافی بود، در

گروه فشار بر نقطه ساینجیائو با انگشتان شست خود روی نقطه ساینجیائو سه کان (۴ انگشت بیمار) بالاتر از قوزک داخلی پا در پشت لبه خلفی استخوان تیپا در عمق ۱-۳ سانتی پوست، در هر دو پای مددجو همزمان فشار وارد نمود. نحوه فشار برای تسکین درد به این صورت بود که با شروع انقباض نخست نقاط فوق به آرامی به مدت ۳۰ ثانیه فشار داده شده و به تدریج بر میزان فشار افزوده می شد تا کاملاً شدید گردد. سپس انگشت شست دست (کمک پژوهشگر) به مدت ۱ دقیقه در موضع نگه داشته می شد و پس از آن از میزان فشار تدریجاً کاسته می گردید، طوری که در طی مدت ۳۰ ثانیه نقطه آزاد می گردید. این مداخله طی مدت زمان ۲۰ دقیقه و فقط در حین انقباضات انجام می گردید. بعد از پایان ۲۰ دقیقه مجدداً شدت درد زایمان در هر دو گروه توسط پژوهشگری که از نوع مداخله بی اطلاع بود، اندازه گیری و ثبت می گردید و تا رسیدن به دیلاتاسیون ۶ سانتی متر فشار متوقف و در دیلاتاسیون ۶ سانت نیز عیناً تمام مراحل بالا اجرا می گردید. بعد از ۲۰ دقیقه مداخله دوباره فشار متوقف تا دیلاتاسیون ۸ و ۱۰ سانت در دیلاتاسیون های مذکور نیز به ترتیب تمام مراحل قبلی اجرا می شد. در گروه شاهد تماس بدون اعمال فشار در نقطه مذکور انجام گردید. در پایان میانگین شدت درد های ثبت شده در دیلاتاسیون ۴، ۶، ۸ و ۱۰ سانتی متر قبل و بعد از مداخله در هر دو گروه تعیین و با یکدیگر مقایسه شد. همچنین طول فاز فعال زایمان از دیلاتاسیون ۴ سانت و مرحله دوم نیز در دو گروه بررسی گردید.



اطلاعات با استفاده از آزمون های آماری توصیفی و استنباطی تی تست، کای اسکوتر تجزیه و تحلیل و  $P < 0/05$  معنی دار در نظر گرفته شد.

### یافته ها:

میانگین سن واحدهای پژوهش  $18/26 \pm 2/83$  با حداقل ۱۵ و حداکثر ۲۵ سال بود. ۹۳/۵ درصد نمونه ها خانه دار و مابقی شاغل بودند. در زمینه تحصیلات ۱۳ درصد زنان بیسواد، ۵۹/۳ درصد تحصیلات ابتدایی، ۱۵ درصد تحصیلات راهنمایی، ۹ درصد متوسطه و ۳/۶ درصد تحصیلات دانشگاهی داشتند. اکثریت واحدهای پژوهش طول مدت حاملگی ۳۹ هفته داشته اند (۷۵٪). آزمون کای دو و تی تست نشان دادند که دو گروه از نظر سن، میزان تحصیلات، شغل، سن بارداری، تعداد سقط، آپگار و وزن نوزاد تفاوت معنی داری نداشتند.

با استفاده از آزمون تی مستقل بین میانگین شدت درد قبل از مداخله در دیلاتاسیون های ۴، ۶، ۸ و ۱۰ سانتی متر سرویکس در دو گروه اختلاف معنی داری وجود نداشت. در مقایسه میانگین شدت درد بعد از مداخله تفاوت معنی داری در دیلاتاسیون های ۴، ۶ و ۸ سانت مشاهده گردید ( $P < 0/001$ ) به طوری که شدت درد واحدهای پژوهش در گروه مورد پس از مداخله به مراتب از گروه کنترل کمتر بوده است. اما آزمون تی مستقل در مقایسه میانگین شدت درد بعد از مداخله در دیلاتاسیون ۱۰ سانتی متر اختلاف معنی داری را بین دو گروه نشان نداد ( $P > 0/05$ ) (جدول شماره ۱).

مدت فاز فعال زایمان (دقیقه) در گروه مورد و کنترل به ترتیب  $174 \pm 77/6$  و  $278 \pm 78/6$  ( $P < 0/001$ ) و مدت مرحله دوم زایمان (دقیقه) در گروه مورد و کنترل به ترتیب  $37/83 \pm 13/7$  و  $45/16 \pm 17/2$  بود ( $P < 0/05$ ).

**جدول شماره ۱: میانگین شدت درد در دیلاتاسیون های مختلف در دو گروه قبل و بعد از مداخله**

Pvalue	کنترل		Pvalue	مورد		گروه دیلاتاسیون
	بعد از مداخله	قبل از مداخله		بعد از مداخله	قبل از مداخله	
$P=0/2$	$3/9 \pm 1/3$	$3/5 \pm 1/5$	$P=0$	$1/6 \pm 0/7$	$3/03 \pm 1/6$	دیلاتاسیون ۴ سانتی متر
$P=0/9$	$6/9 \pm 1/2$	$6/7 \pm 1/2$	$P=0$	$4/3 \pm 1/6$	$6/7 \pm 2/3$	دیلاتاسیون ۶ سانتی متر
$P=0/3$	$8/3 \pm 1/2$	$8/2 \pm 1/08$	$P=0$	$5/3 \pm 1/7$	$7/8 \pm 1/6$	دیلاتاسیون ۸ سانتی متر
$P=0/7$	$9/4 \pm 0/7$	$9/1 \pm 1/3$	$P=0/08$	$9/03 \pm 0/9$	$9 \pm 1/1$	دیلاتاسیون ۱۰ سانتی متر

- داده ها بر اساس "انحراف معیار میانگین" می باشد.

گروه کنترل: لمس نقطه

گروه مورد: فشار بر روی نقطه ساینجیائو

### بحث:

و Kashanian همخوانی دارد (۱۴،۴) اما حیدری با بررسی شدت درد قبل و بلافاصله بعد از مداخله و سپس هر یک ساعت تا انتهای مرحله اول زایمان، اعلام کرد که احساس درد در طی لیبر با اعمال فشار کاهش نداشته است (۱۳). البته در مطالعات فوق اعمال فشار تنها به مدت ۳۰ دقیقه بر نقطه ساینجیائو انجام شده است که

نتایج این تحقیق نشان داد که فشار بر نقطه ساینجیائو (گروه مورد) باعث کاهش درد زایمان می شود. بطوری که مقایسه میانگین شدت درد قبل و بعد از مداخله در دیلاتاسیون های ۴، ۶ و ۸ سانتی متر مرحله اول زایمان نشان دهنده کاهش درد در این دیلاتاسیون ها است که با یافته های پژوهش انجام شده توسط Lee

از این نظر با مطالعه حاضر متفاوت می باشند.

مطالعه Chao نیز با بررسی تحریک الکتریکی برخی نقاط از جمله ساینجیائو دریافت که میانگین شدت درد در گروه مداخله به طور معنی داری کمتر از گروه پلاسبو می باشد و طب فشاری می تواند به عنوان یک روش موثر در کاهش درد زایمان کاربرد داشته باشد. وی در مورد مکانیسم طب فشاری بیان می کند که طبق تئوری کنترل دروازه ای درد تحریک نقاط فشاری می تواند سبب تحریک فیبرهای بزرگ منتقل کننده ایمپالس های عصبی به نخاع گردیده و در نتیجه سبب بسته نگاه داشتن دروازه های انتقال درد و کاهش احساس درد می شود (۶).

در مطالعه حاضر با پیشرفت میزان اتساع در هر دو گروه شدت درد افزایش داشت و در دیلاتاسیون ۱۰ سانتی متر میانگین شدت درد قبل و بعد از مداخله در دو گروه تفاوت معنی داری نداشت که این مطالعه با نتایج مطالعه Chang و همکاران همخوانی دارد (۱۵). با گذشت زمان شدت درد و طول مدت انقباضات بیشتر می شود و با افزایش انقباضات، شدت درد بیشتری احساس می شود (۲) که در مطالعه ما نیز درد در دیلاتاسیون های مختلف در هر دو گروه با پیشرفت دیلاتاسیون افزایش داشت. در مطالعه Lee نیز شدت درد در هر گروه افزایش پیدا کرده است (۴) و یافته های این پژوهش را تایید می کند. ولی یکی از نقاط ضعف مطالعه Lee عدم پیگیری ارزیابی شدت درد تا انتهای مرحله اول زایمان بود.

هدف دیگر این مطالعه بررسی مقایسه تاثیر فشار و تماس نقطه ساینجیائو بر طول فاز فعال و مرحله دوم زایمان بود که در این زمینه نتایج این مطالعه حاکی از کاهش طول مدت فاز فعال زایمان در گروه مورد در مقایسه با شاهد بود. اما طول مرحله دوم زایمان در دو گروه یکسان بود که با مطالعه Lee و حیدری همخوانی دارد (۱۶،۴). البته در مطالعه حیدری اعمال فشار بین انقباضات رحمی به طور متناوب ۶۰ ثانیه فشار تا حدی که آزمودنی کمی احساس درد در محل داشته و سپس

۲ ثانیه استراحت می کرده، انجام شده است. Tempfer گزارش کرد که طب سوزنی باعث افزایش سطح خونی اینتر لوکین s و پروستاگلاندین F2a و بتا آندروفین ها در مادر می شود که این مواد از عوامل موثر در دیلاتاسیون و نرم شدن سرویکس می باشند (۱۷). Kashanian نیز دریافت که فشار بر نقطه ساینجیائو باعث کاهش طول فاز فعال زایمان می شود اما در مطالعه ایشان طول مرحله دوم بررسی نگردید (۱۴). Rabl در این زمینه اعلام می دارد که تاثیر اصلی فشار بر نقطه ساینجیائو به صورت نرم شدن دهانه رحم و کمک به دیلاتاسیون دهانه رحم می باشد (۱۸). اما مطالعه Chang و همکاران نشان می دهد که طب فشاری باعث افزایش انقباضات رحمی می شود بدون اینکه تاثیری بر کاهش طول مدت مراحل زایمانی داشته باشد (۱۹).

نتایج این بررسی نشان داد که آپگار دقیقه اول و پنجم نوزاد در دو گروه تفاوت آماری ندارد و در هیچکدام از گروه ها نمره آپگار کمتر از ۸ مشاهده نشد. به نظر می رسد که استفاده از طب فشاری جهت مراقبت حین زایمان عوارض نوزادی نداشته باشد که با یافته های مطالعه Enkin همخوانی دارد (۲۰). Jin و همکاران نیز گزارش می کنند که طب سوزنی تاثیر نامطلوب بر نوزاد نداشته است (۲۱).

## نتیجه گیری:

نتایج این بررسی نشان داد که استفاده از طب فشاری بر نقطه ساینجیائو می تواند به عنوان یکی از روش های اداره فعال زایمان جهت کاهش درد و کوتاه نمودن فاز فعال زایمان مطرح گردد ولی از آنجایی که در تسکین درد مرحله دوم زایمان اثری نداشته بنابراین جهت اثر بخشی بیشتر توصیه می شود این روش همراه با سایر روش های غیر دارویی کاهش درد مورد استفاده قرار گیرد. پیشنهاد می شود مطالعاتی در زمینه استفاده توام طب فشاری و سایر روشهای غیر دارویی انجام گیرد.

**تشکر و قدردانی:**

محترم بخش لیبر بیمارستان ایران کمال قدردانی و تشکر را  
می نمایم.

از کلیه کسانی که ما را در انجام این تحقیق یاری  
نمودند، به خصوص معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم  
پزشکی زاهدان که بودجه این طرح را تقبل نمودند و پرسنل

**منابع:**

1. Safdari Dehcheshmaei F, Salehian T, Kazemeyan A, Frouzandeh N, Safarzadeh A, Hassanpour Dehkordi A. [The effect of music on labor pain in the active phase of the first stage of labor in primiparous women. J Shahrekord Univ of Med Sci. 2009 Winter; 10(4): 65-70.] Persian
2. Cunningham FG, Kenneth JL. Williams's obstetrics. Translated to Persian by: Ghazi Jahani B. Tehran: Hayyan Pub; 2005. p: 555-65.
3. Tournaire M, Theau-Yonneau A. Complementary and alternative approaches to pain relief during labor. Evid Based Complement Alternat Med. 2007 Dec; 4(4): 409-17.
4. Lee MK, Chang SB, Kang DH. Effect of sp6 acupressure on labor pain and length of delivery time in women during labor. J Alternat Complement Med. 2004 Dec; 10(6): 956-965.
5. Han JS. Acupuncture and endorphins. Neurosci Lett. 2004; 1(3): 258-61.
6. Chao AS, Chao A, Wang TH, Chang YC, Peng HH, Chang SD. Pain relief by applying transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) on acupuncture points during the first stage of labor: a randomized double-blind placebo-controlled trial. Pain. 2007 Feb; 127(3): 214-2.
7. Beal MW. Women's use of complementary and alternative therapies in reproductive health care. J Nurse-Midwifery. 1998 May-Jun; 43(3): 224-34.
8. Cook A, Wilcox G. Pressuring pain: alternative therapies for labor pain management. AWHONN Lifelines. 1997 Apr; 1(2): 36-41.
9. Beal MW. Acupuncture and acupressure: applications to women's reproductive health care. J Nurse Midwifery. 1999 May-Jan; 44(3): 217-30.
10. Lee MK. Effects of San-Yin-Jiao (SP6) acupressure on labor pain, delivery time in women during labor. Taehan Kanho Hakhoe Chi. 2003 Oct; 33(6): 753-61.
11. Chung UL, Hung LC, Kuo SC, Huang CL. Effects of L14 and BL67 acupressure on labor pain and uterine contractions in the first stage of labor. J Nurs Res. 2003 Dec; 11(4): 251-60.
12. Ziaei S, Hajipour L. Effect of acupuncture on labor. Int J Gynaecol Obstet. 2006 Jan; 92(1): 71-2.
13. Heidari P, Mojdeh F, Mazlum S, Tanbaqui K, Judaki K. [Effect of acupressure on labor pain intensity. Hakim Res J. 2008; 11(2): 39-46.] Persian
14. Kashanian M, Shahali S. Effects of acupressure at the Sanyinjiao point (SP6) on the process of active phase of labor in nulliparas women. J Matern Fetal Neonatal Med. 2009 Sep; 15: 1-4.
15. Chang MY, Chen CH, Huang KF. A comparison of massage effects on labor pain using the McGill Pain Questionnaire. J Nurs Res. 2006 Sep; 14(3): 190-7.
16. Heidari P, Mojdeh F, Mazlum S, Tanbaqui K, Judaki K. [Effect of acupressure at the SP6 on length of delivery time. J Infertility Gynecol Obstet. 2008; 11(2): 12-15.] Persian

17. Tempfer C, Zeisler H, Heinzl H, Hefler L, Husslein P, kainz C. Influence of acupuncture on maternal serum levels of interleukin-S, Prostaglandin F2a and beta – endorphin: a matched pair study. *Obstet Gynecol*. 1998 Aug; 92(2): 245-8.
18. Rabl M, Ahner R, Bitschnau M, Zeisler H, Husslein P. Acupressure for cervical ripening and induction of labor at term. *Wien Klin Wochenschr*. 2001 Dec; 113(23-24): 942-6.
19. Chang SB, Park YW, Cho JS, Lee MK, Lee BC, Lee SJ. Differences of cesarean section rates according to San-Yin-Jiao (SP6) acupressure for women in labor. *Taehan Kanho Hakhoe Chi*. 2004 Apr; 34(2): 324-32.
20. Enkin C. A guide of effective care pregnancy & childbirth. Oxford: Oxford University Press; 1996. p: 24.
21. Jin Y, Wu L, Xia Y. Clinical study on painless labor under drugs combined with acupuncture analgesia. *Zhen Ci Yan Jiu*. 1996; 21(3): 9-17.

Received: 2/Jan/2010

Accepted: 5/Sep/2010

## Effects of acupressure at the Sanyinjiao point (SP6) on labor pain and delivery time in nulliparous women

Salehian T (MSc)\*<sup>1</sup>, Safdari-Dehcheshmehi F (MSc)\*\*<sup>2</sup>, Alavi A (MSc)\*\*\*<sup>3</sup>, Rahimi-Madiseh M (MSc)<sup>†</sup>

\*Lecturer, Midwifery Dept., Zahedan Univ. of Med. Sci. Zahedan, Iran,

\*\*Lecturer, Midwifery Dept., Shahrekord Univ. of Med. Sci. Shahrekord, Iran, \*\*\*Lecturer, Nursing Dept., Islamic Azad Univ, Shahrekord Branch, Iran,  
†Lecturer, Medical Plants Research Center & Nursing Dept., Shahrekord Univ. of Med. Sci. Shahrekord, Iran.

**Background and aim:** Analgesics and anesthetic pain relief in labor often have unwanted sedative effects in the mothers and their newborns. It seems that using non-pharmacologic methods, such as acupressure, affect on labor pain and delivery time. The purpose of this study was to evaluate the effects of SP6 acupressure on labor pain and delivery time in nulliparas women in Iranshahr hospital in 2008-2009.

**Methods:** A randomized clinical trial study was performed on 60 eligible nulliparas women who were at the beginning of active phase of labor (4 cm dilatation of cervix). The women were randomly assigned to one of the two groups: SP6 acupressure or SP6 touch. The participants, received acupressure or touch on SP6 acupoint, 3 Kun above the tip of the inner malleolus just posterior to the border of tibia above the ankle, for 20 minute during contractions on two feet. Labor pain was measured four times with visual-analogue scale (VAS): before and after the intervention in 4, 6, 8 and 10 cm cervical dilation. Length of delivery time was calculated in two stages: from 4 cm cervical dilation to full cervical dilatation and full cervical dilatation to the delivery. The data were analyzed using SPSS software and descriptive statistical, paired t-test, chi square and independent t-tests.

**Results:** There was a significant reduction in the severity of pain in 4, 6 and 8 cm cervical dilation in case group compared to control group ( $P < 0.001$ ). The length of delivery time in active phase was less in case group compared to control group  $P < 0.001$ , but there was no difference in second stage of delivery.

**Conclusions:** SP6 acupressure may be applied in a non-invasive and easy to use fashion for pain control in the labor.

**Keywords:** Acupressure, Pain intensity, Primiparous women, Sanyinjiao Point (SP6).

<sup>1</sup>Corresponding author:

Midwifery Dept., Nursing and  
Midwifery faculty, Zahedan,  
Iran.

Tel:

09133820967

E-mail:

tahminehsalehian@yahoo.com



